

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah diuraikan. Pada studi literatur ini dapat ditarik kesimpulan:

1. Perkerasan jalan menggunakan campuran HRS layak dan cocok untuk diterapkan di Indonesia. Hal ini didasarkan karena campuran HRS memiliki fleksibilitas yang tinggi dan ketahanan terhadap pelelehan mengingat Indonesia adalah Negara beriklim tropis dengan suhu panas yang cukup tinggi.
2. kinerja campuran HRS-WC perlu ditingkatkan karena terjadi pertambahan beban lalu lintas setiap tahun. Salah satu cara meningkatkan kinerja campuran aspal adalah dengan memodifikasi sifat-sifat fisik dan kimia pada campuran HRS-WC. Yaitu menggunakan alternatif material lain baik sebagai bahan tambah maupun bahan pengganti pada campuran HRS-WC.
3. Dari hasil penelusuran penelitian-penelitian terdahulu mengenai campuran HRS-WC. Didapatkan beberapa alternative material yang dapat digunakan untuk meningkatkan campuran HRS-WC ditinjau dari hasil pengujian marshall. Diantaranya serbuk ban bekas, limbah beton, Tras, abu ampas tebu, abu sekam padi, cangkang kelapa sawit, karet alam (lateks) dan abu batu bara.

4. Dari beberapa Alternatif yang didapatkan, alternative yang paling direkomendasikan penggunaannya dalam campuran HRS-WC adalah abu ampas tebu. Hal ini didasarkan dari hasil penelitian yang menunjukan semua parameter marshall memenuhi spesifikasi dan hampir semua parameter marshall mengalami peningkatan dari campuran HRS-WC normal. Abu ampas tebu memiliki kandungan silika yang sangat tinggi, sehingga baik untuk campuran perkerasan. Disamping itu material juga mudah didapatkan dan jika dimanfaatkan akan mengurangi dampak pencemaran lingkungan karena belum adanya pemanfaatan limbah abu ampas tebu dengan skala besar.
5. Kelebihan lainnya dari alternative yang didapatkan yaitu material cukup mudah didapatkan dan beberapa dari material tersebut tersedia dalam jumlah yang banyak.
6. dari segi biaya, pembuatan campuran menggunakan alternative yang didapatkan menjadi lebih ekonomis, karena memanfaatkan limbah, sehingga mengurangi/mengganti penggunaan agregat baru (*fresh aggregate*).

5.2 Saran

1. Penggunaan alternative material pada campuran HRS-WC perlu diperhatikan presentase atau kadar alternative yang digunakan, sebab pada kadar tertentu menyebabkan kinerja campuran menurun dan tidak masuk spesifikasi.

2. Pemanfaatan limbah pada perkerasan perlu dilakukan disamping biaya pembuatan yang lebih ekonomis juga mengurangi dampak pencemaran lingkungan.

